てんてきくん®

［型番：ＴＳ－２］

取扱説明書

麻酔・手術・輸血用

●てんてきくん® をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
●ご使用の前に、この説明書をよくお読みになり正しくお使い下さい。

安全のために必ずお守り下さい。

	「禁止」（してはいけないこと）を示す。
	「分解禁止」 分解や改造はしないで下さい。 ●発熱、発火、破裂の原因となります。 修理等は当社、または代理店へご相談下さい。
	「水ぬれ禁止」 水に濡らさないで下さい。 ●水などの液体が入ると発熱、破裂、故障の 原因となりますので水がかかる場所、 濡れた手などで使用しないで下さい。
	「強い衝撃禁止」 投げたり叩かないで下さい。 ●強い衝撃を与えると発熱、発火、破裂、 故障の原因となります。
	一般のゴミと一緒に捨てないで下さい。 ●電池を分別している市町村では、 その規則に従って処理をして下さい。

てんてきくん® 本体

DripSensor 設置フック

リード線

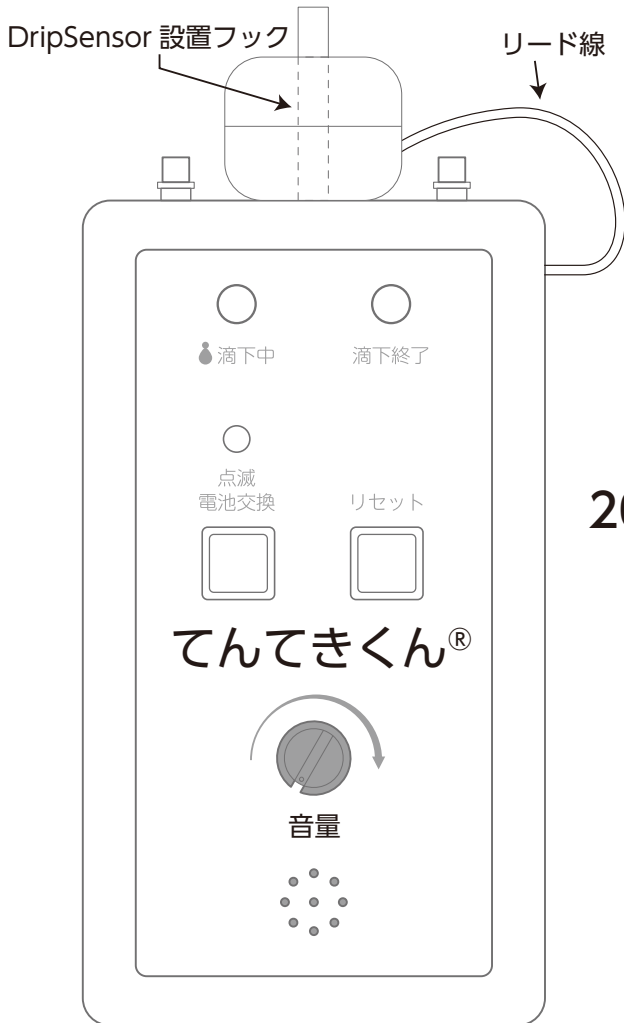
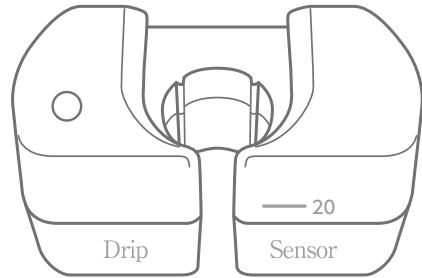
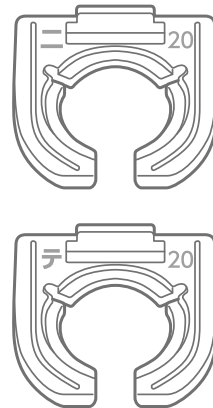
滴下中

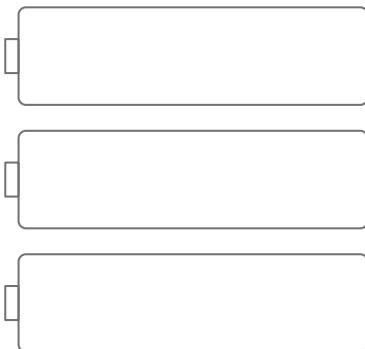
滴下終了

点滅
電池交換

リセット

てんてきくん®

音量

Drip Sensor
（点滴筒ホルダ）
抗菌剤入　添加率 5.0Wt%

20 滴用アダプタ（ツバ付用）

20 滴用アダプタ（ツバ無用）

単三電池　3 本

点滴筒アダプタ 3 種類　抗菌剤入・添加率 5.0Wt%

その他付属品　取扱説明書（本書）・保証書

輸液方式・作動方式

自然落下方式

検出方法は、輸液自然落下地点をセンサーで検出し、(最小1分間に7滴11秒以上)カウンターで点滴滴下を検知し、滴下速度に応じ滴下中緑色LEDランプ点滅、連続(クレンメ全開)で滴下した時は滴下中緑色LEDランプが点灯し輸液が完全に無くなった時、滴下終了赤色LEDランプが点灯、アラーム音(光)でお知らせします。(水滴のみ検出)アラーム音「ピ,ピピ,ピピピ,ピーピーピー音、約13秒間」

本体ご使用の前に

ツバ付点滴筒の取り付け方法

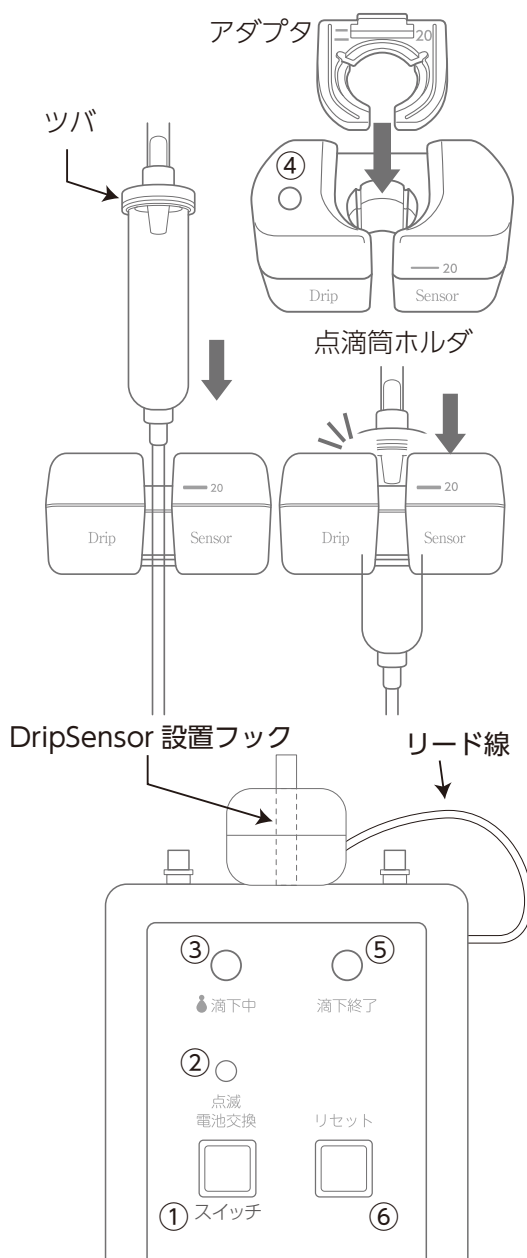
始めに、Drip Sensor(点滴筒ホルダ)の(凹)上部を上にし、点滴筒アダプタを「カチッ」と音がするまでスライドさせてセットしてください。
(メーカーにより輸液セット(点滴筒)が異なります。付属のアダプタをそれぞれの規格に合わせてご使用ください)

点滴の滴下速度を調整し、Drip Sensor部の凹を上にし、点滴筒を上部から押し込み、点滴筒のツバと点滴筒アダプタの隙間が無いよう点滴筒をセットしてください。

てんてきくん® 本体のご使用方法

てんてきくん®本体の電源スイッチ(①)を押し電源を入れて、電源LEDランプ(②橙色)点灯しアラーム音が(ピー・ピー・ピー約2秒間)鳴った後に、点滴の滴下速度に応じ10回(ピー・ピー・ピー)とアラーム音が鳴り、同時に滴下中の緑色LEDランプ(③)とDrip Sensorの上部の緑色LEDランプ(④)が輸液終了まで点滅又は点灯(クレンメ全開)致します。

点滴終了後、(完全に輸液が無い状態)約10秒後、アラームが13秒間鳴り、点滴終了赤色LEDランプ(⑤)が点灯し、その後、てんてきくん®本体電源スイッチ(①)を切るまで、10秒間隔でピッピッピッ音、点滴終了赤色LEDランプ(⑤)点灯(電源OFF迄)でお知らせ致します。

輸液を連続(クレンメ全開)で滴下した場合は、滴下中の緑色LEDランプ(③)のみ点灯致しますので(アラーム警報音無し)ご注意ください。
正常な滴下に戻すと滴下中緑色LEDランプ(③)が点滅に戻ります。

注1. 正常滴下中にアラームが鳴り、点滴終了赤色LEDランプ(⑤)が点灯した時は、検知異常が考えられます。(点滴筒が斜め、強い光が入った、滴下停止状態、水滴がついた)その場合は滴下終了とみなし滴下を検知しなくなりますので点滴筒の滴下を確認し、リセットボタンスイッチ(⑥)を押して下さい。再スタートし滴下中の緑色LEDランプ(③)が滴下速度に応じ点滅、点灯(クレンメ全開)します。

注2. 点滴終了後は、必ず本体電源(①)を切り、Drip Sensorを取り外してから輸液セットを外して下さい。

注3. てんてきくん®のアラーム音量をボリュームで変える事が出来ますので、任意の音量に設定して下さい。

注4. 滴下中の緑色のLEDランプ(③)を止めたい時は、リセットボタン(⑥)を3秒以上押して下さい、アラーム音がピー・同時に滴下中、滴下終了LEDランプが一回点灯し、滴下速度に応じた緑色LEDランプ点滅が停止します。再度滴下を確認したい時は、リセットボタン(⑥)を押して下さい。滴下速度に応じ、滴下中の緑色LED(③)ランプが点滅、点灯(クレンメ全開)します。

注5. てんてきくん®をセットし、電源(①)を入れたとき、又は作動中に電池交換の橙色LEDランプ(②)が点滅した場合は電池不足です。新しい電池と交換をして下さい。
てんてきくん®本体の裏蓋を開け単三電池3本極性(+、ー)を間違えないように交換して下さい。

ツバ無点滴筒の取り付け方法

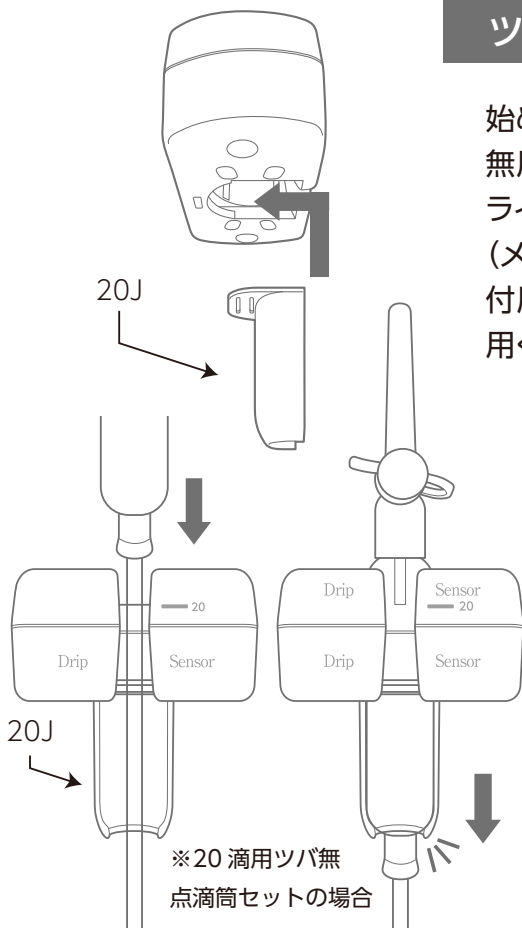
始めに、Drip Sensor(点滴筒ホルダ)の下部にツバ無用の点滴筒アダプタを「カチッ」と音がするまでスライドさせて点滴筒ホルダにセットして下さい。
(メーカーにより輸液セット(点滴筒)が異なります。付属のアダプタをそれぞれの規格に合わせてご使用ください)

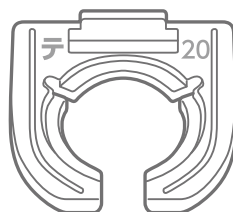
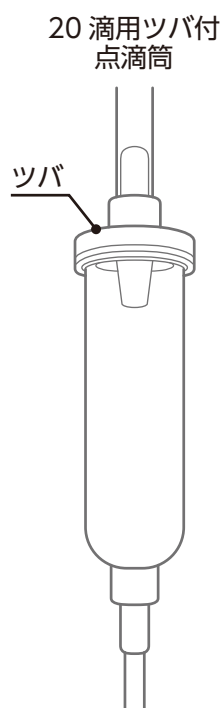
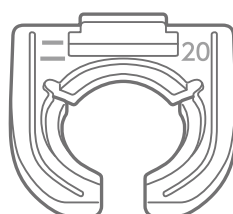
20J

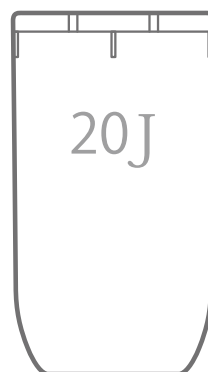
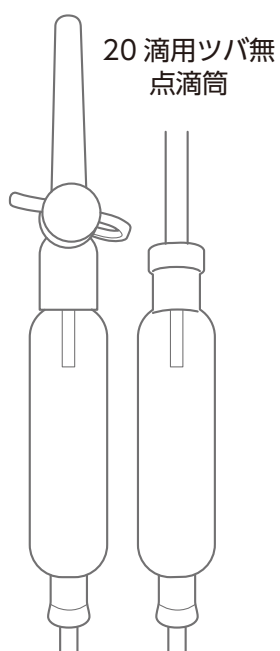
Drip
Sensor
20

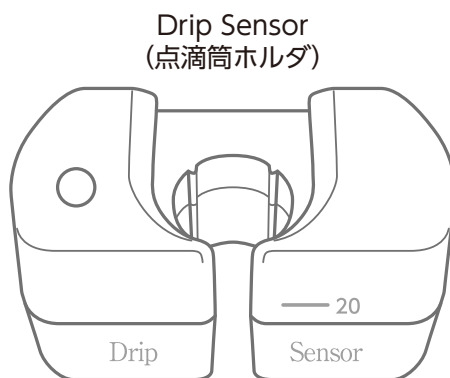
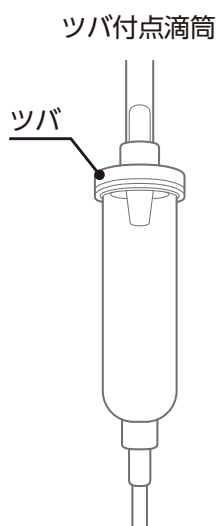
20J

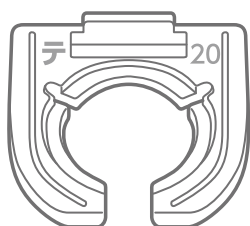
※20 滴用ツバ無点滴筒セットの場合

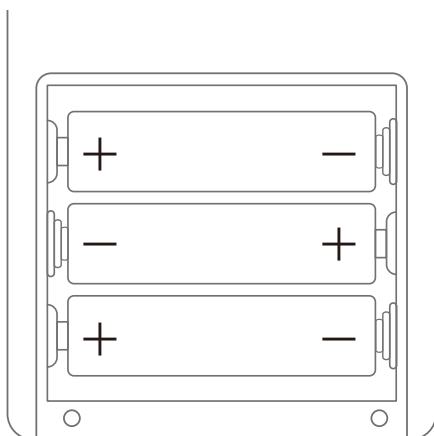
点滴の滴下速度を調整し、Drip Sensor 部の凹を上にし、ツバ無点滴筒を上部から押し込み、ツバ無点滴筒と点滴筒アダプタの下部に隙間が無いよう点滴筒をセットしてください。

点滴筒、適合アダプタ

ツバ付点滴筒　各種適合アダプタ

適合メーカー：テルモ製
テ　20：20 滴ツバ付用

適合メーカー：ニプロ製
ニ　20：20 滴ツバ付用

ツバ無点滴筒　各種適合アダプタ

適合メーカー：JMS 製
20J：20 滴ツバ無用

Drip Sensor（点滴筒ホルダ）に直接セット可能

適合メーカー：JMS、トップ、ツバ付 20 滴用
適合メーカー：テルモ輸血セット

輸血セット可能アダプタ

ニプロ輸血セット
※使用できない輸血セットもございます。

てんてきくん® 本体　電池交換方法

単三電池3本を用意し、裏蓋を下部に押しながらスライドさせて開け、極性（+、ー）を間違えないように交換して下さい。
交換が終わりましたら再び裏蓋をスライドさせ、「カチッ」と音がするまできちんと閉じてください。

⚠注意

長期間使用しない場合は、てんてきくん®本体から電池をはずして下さい。
液漏れ、発熱により火災、ケガの原因となることがあります。

使用上のご注意

注1. 輸液セットを取り付け、てんてきくん® 作動後クレンメの下のほうを点滴スタンドに必ずチューブクリップで留めて使用してください。

注2. 点滴滴下速度に応じ、緑色のLEDランプ(③)が点滅しないときは、DripSensor部が検知していませんので、一旦電源を切り点滴適合アダプタ及び点滴筒滴下口(滴下口の目安はDrip Sensor −20(20滴)を確認し電源(①)を再投入して下さい。

注3. Drip Sensor を取付けた後、点滴筒を斜めにしないで下さい
(7 秒以上 /30 度以上)

注4. Drip Sensor 部に直射日光、及び強い光をあてて使用しないで下さい。

注5. 室内の温度変化により点滴筒の内部に水滴が付きセンサーが検知しない場合は点滴筒内の水滴を落としてください。

注6. Drip Sensor(点滴筒ホルダ)に輸液付着、その他の汚れがひどい場合は柔らかな布で拭き取り、その後無水エタノール等で拭いて下さい。

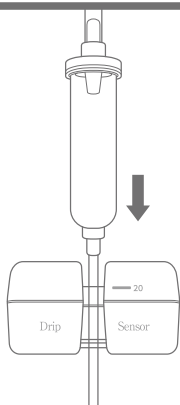
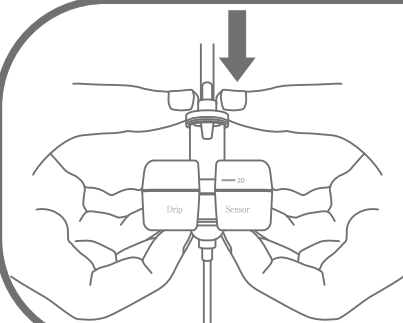
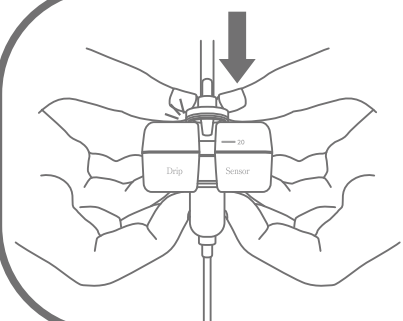
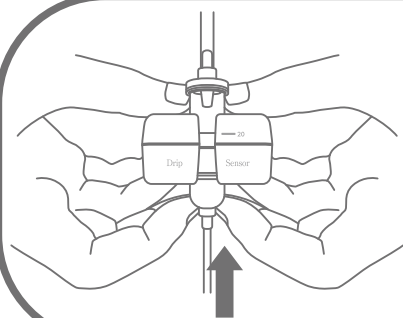
注7. てんてきくん® 本体と Drip Sensor のリード線を強く引っ張ったり、折り曲げないで下さい。また、てんてきくん® を使用しない場合は必ず、フックに戻して下さい。(※Drip Sensor をぶら下げたままにしないで下さい)

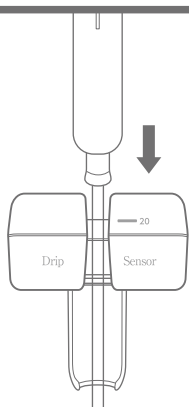
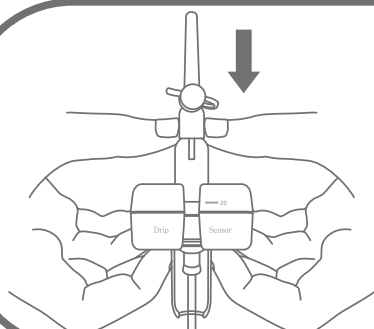
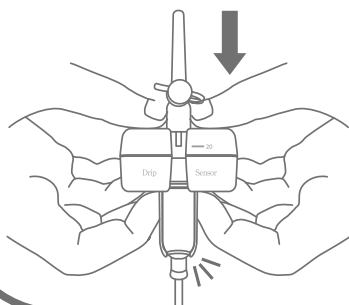
※その他のご注意

注1. 外観仕様は改善の為、予告なく変更することがあります。

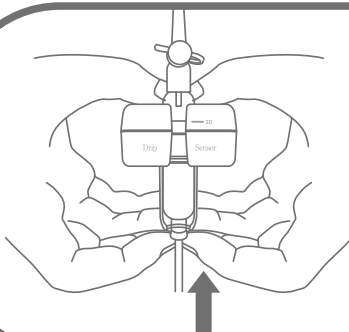
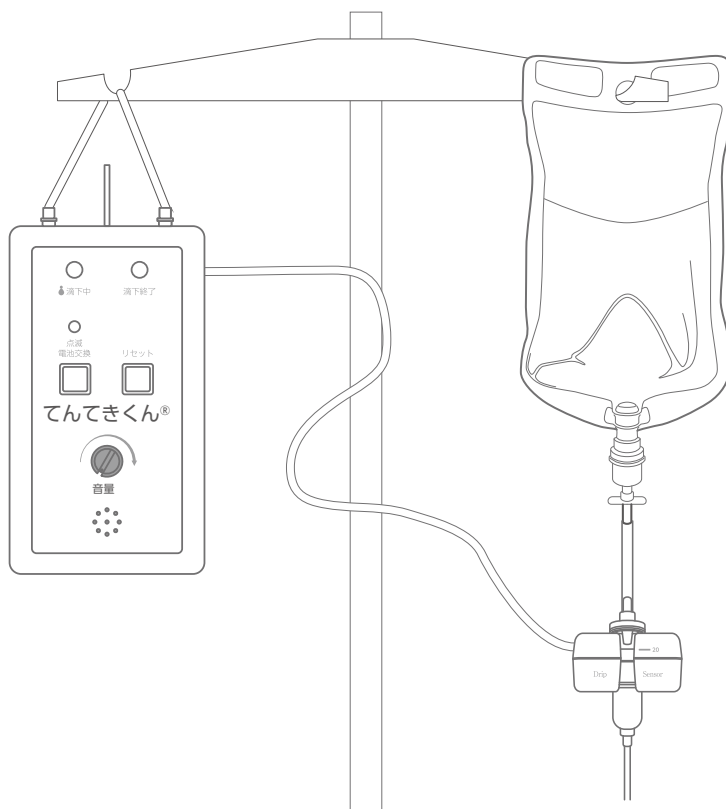
注2. 本書の内容については、予告なしに変更することがあります。

注3. 本製品の不適当な使用、または当社指定以外の第三者による修理、その他の理由による故障は保障期間内でも責任を負いかねますのでご了承ください。

Drip Sensor（点滴筒ホルダ）に点滴筒をセットする手順及び点滴筒の取り外し方　＝ツバ付点滴筒の場合＝

Drip Sensorの間口から
点滴筒チューブを入れて下さい。

Drip Sensorを両手で支えて
点滴筒上部に親指をかけます。

Drip Sensorに押し込みセット完了
※ツバがDripSensorに当たるまで
充分押し込んで下さい。

点滴終了後、Drip Sensorを親指で
おさえ点滴筒下部を押し上げ、
点滴筒を取り外して下さい。

Drip Sensor（点滴筒ホルダ）に点滴筒をセットする手順及び点滴筒の取り外し方　＝ツバ無点滴筒の場合＝

Drip Sensorの間口から
点滴筒チューブを入れて下さい。

Drip Sensorを両手で支えて
点滴筒上部に親指をかけます。

Drip Sensorに押し込みセット完了
※アダプタにしっかり収まるまで
　充分押し込んで下さい。

点滴終了後、Drip Sensorを親指で
おさえ点滴筒下部を押し上げ、
点滴筒を取り外して下さい。

設置イメージ

てんてきくん® の主な仕様

品　名	てんてきくん®
型　式	TS-2
てんてきくん®本体	
外形寸法	135(高さ)×75(幅)×35(奥行き)mm
本体重量	250g(電池含む)
電　源	4.5V 単3形乾電池×3本
使用時間	約1,000時間(アルカリ乾電池使用時)
Drip Sensor(点滴筒ホルダ)部	
外形寸法	30(高さ)×60(幅)×32(奥行き)mm
本体重量	30g

特許　第 5009426 号
特許　第 5009427 号
実用新案 第3055280号

てんてきくん®

大昭電機株式会社

メディカル事業部
〒101-0021
東京都千代田区外神田三丁目 6 番 5 号 509
TEL：03-3255-5666　FAX：03-3255-5675

仙　台営業所
〒981-3135
宮城県仙台市泉区八乙女中央二丁目 1 番 15 号
TEL：022-772-4777　FAX：022-772-4778
http://www.taisyou-e.com/　E-mail:info@taisyou-e.com

山　梨営業所
〒409-3842
山梨県中央市東花輪 529-4
TEL：055-268-2201　FAX：055-268-2204

浦　安出張所
〒279-0004
千葉県浦安市猫実二丁目 26 番 6 号
TEL：047-351-3382　FAX：047-351-3372

本　社
〒101-0021
東京都千代田区外神田三丁目 6 番 5 号 701
TEL：03-3255-5666　FAX：03-3255-5668